

Toets cumulatie endotoxinen-emissie
o.b.v. 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid'
(endotoxine toetsingskader 1.0, d.d 25 november 2016)

Endotoxine risicogebied

Het VGO onderzoek gaat uit van een endotoxine risicogebied indien 15 veehouderijen (of meer) zijn gelegen binnen een kilometer van een gevoelig object. In de praktijk blijkt dit dat dit aantal echter niet hanteerbaar is. Uit de locatiegerichte specifieke benadering blijkt dat ook bij kleinere clusters (binnen 250 meter) cumulatie speelt vanwege de grote omvang van de veehouderijen, de hiermee gepaard gaande emissie van fijnstof-endotoxine en de geringe afstanden naar te beschermen objecten. De cumulatie van endotoxinen is echter (nog niet) kwantitatief te bepalen, daarom dienen vooruitlopend op de cumulatieve risicocontour (hoofdstuk 5) een aantal vragen te worden beantwoord in het kader van een omgevingsbewuste benadering. Dit betreft eigenlijk vragen t.b.v. de uitbreiding van een veehouderij, maar zullen hier in het kader van de omgekeerde worden beantwoord.

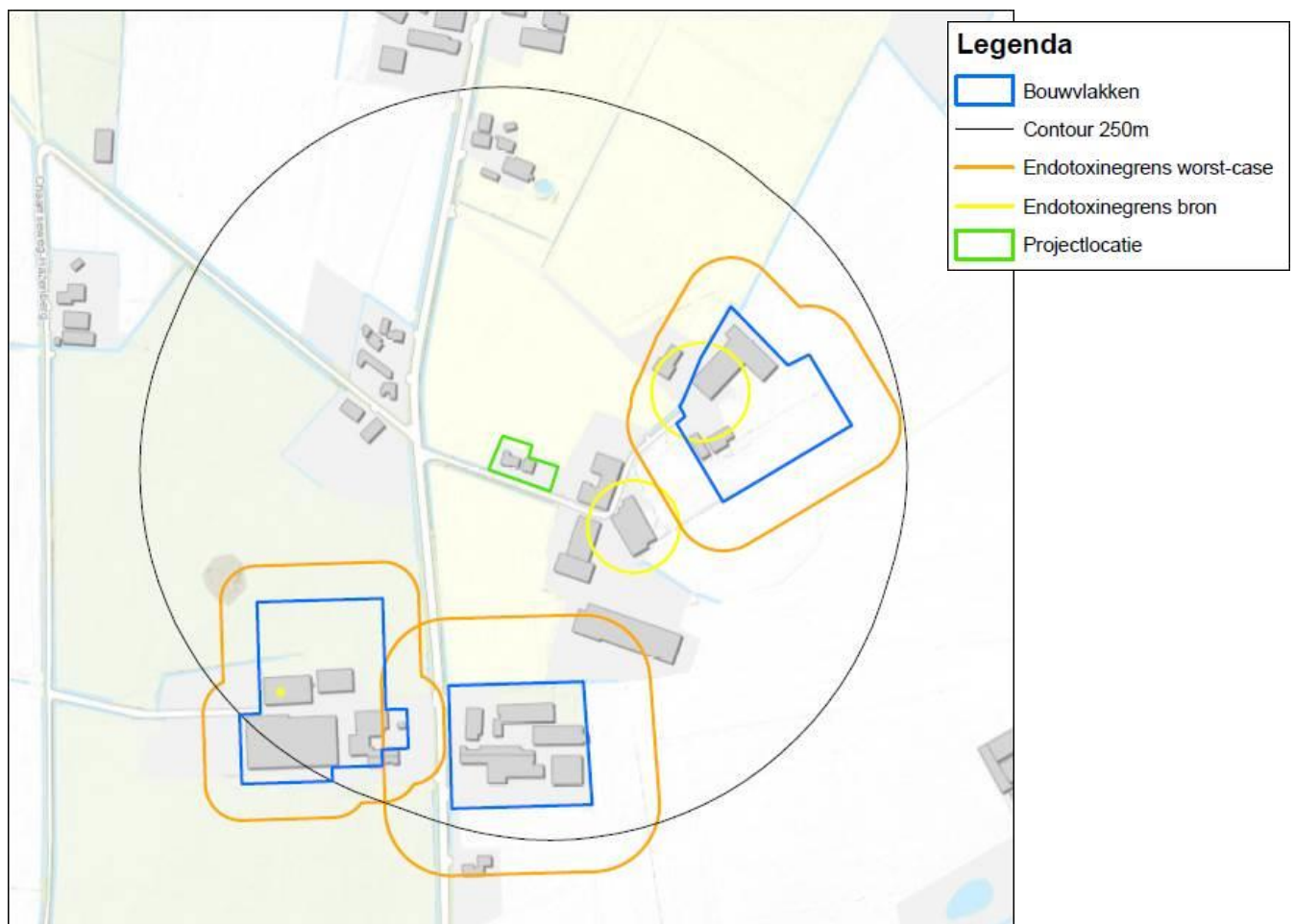
Vraag 1

Liggen er meerdere veehouderijen in de omgeving met hoge fijnstof-endotoxine emissie?

De eerste vraag is of er meerdere veehouderijen zijn gelegen in de omgeving met hoge fijnstof-endotoxine emissie. Als uitleg is opgenomen dat kaarten waarop individuele endotoxine-risicocontouren in beeld zijn gebracht (hfd 5) meegenomen kunnen worden.

- Omdat eerder in de notitie wordt gesproken over clusters van 250 meter, wordt aangenomen dat dit ook hier met 'de omgeving' bedoelt wordt. De bedrijven aan de Chaamseweg-Hazenberg 3, 10-12, 16 en het eigen bedrijf zijn de enige bedrijven binnen 250 meter van de beoogde plattelandswoning, dus er wordt vanuit gegaan dat het reeds beschouwde cluster afdoende is.
- Op grond van de regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl), aldus vastgesteld d.d. 12-12-2018, is sprake van een hoge fijnstofemissie, indien de fijnstofemissie van een bedrijf meer dan 500 kg PM₁₀ per jaar bedraagt. Dat is bij geen van de bedrijven in de omgeving het geval, ook niet wanneer de fijnstofemissie van andere diercategorieën dan varkens of kippen worden meegenomen (de fijnstofemissie van het eigen bedrijf is dan nog het hoogst met 133,094 kg PM₁₀ per jaar).
- Hieruit zou dus al kunnen worden geconcludeerd dat er in de omgeving geen veehouderijen met een hoge fijnstof-endotoxine emissie zijn gelegen.
- Wanneer we de reeds overlegde kaart met de individuele risicocontouren bekijken blijkt dat de beoogde plattelandswoning buiten de endotoxine-contouren van omliggende bedrijven is gelegen (dit is dan zonder andere diersoorten dan kippen en varkens, omdat die in de beoordeling niet meegenomen hoeven worden, zie ook bijlage 2 van de notitie). Daarbij wordt opgemerkt dat dit eigenlijk al een worst case benadering is, omdat de endotoxine-contouren van het totale bedrijf om het gehele bouwvlak zijn gelegd en dus niet om de individuele bronnen. Dat zou namelijk een heel ander beeld geven. Onder andere omdat de bronnen met minder dan 47 kg PM₁₀ emissie per jaar hierbij weg vallen, omdat de formule dan een negatieve afstand geeft (niet relevante emissie). Dit resulteert in de volgende endotoxine-contouren per bron:
 - Chaamseweg-Hazenberg 3:
 - Stal 4 (ventilatoren): $60,0608184 * \ln(48,96 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = 2 \text{ m}$
 - Stal 4 (luchtwasser): $60,0608184 * \ln(23,76 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = -41 \text{ m}$
 - Chaamseweg-Hazenberg 10-12:
 - Stal 1a: $60,0608184 * \ln(24,48 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = -40 \text{ m}$
 - Stal 1b: $60,0608184 * \ln(17,136 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = -61 \text{ m}$
 - Stal 1c: $60,0608184 * \ln(25,551 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = -37 \text{ m}$

- Stal 3 (luchtwasser): $60,0608184 * \ln(38,115 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = -13 \text{ m}$
- Chaamseweg-Hazenberg 16:
 - Stal 1 + 2 (luchtwasser): $60,0608184 * \ln(85,536 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = 35 \text{ m}$
- In onderstaande afbeelding zijn met geel de endotoxine-contouren per bron opgenomen. Hieruit blijkt dat de beoogde plattelandswoning eveneens buiten de endotoxine-contouren van de individuele bronnen van omliggende bedrijven is gelegen.
- Op dezelfde manier kunnen de endotoxine-contouren van de bronpunten van het eigen bedrijf worden bepaald (Chaamseweg-Hazenberg 14). In stal 2 worden 180 vleesvarkens gehouden met een fijnstofemissie van $153 \text{ g PM}_{10}/\text{dier}/\text{j}$. In stal 6 worden 532 vleesvarkens gehouden met eveneens een fijnstofemissie van $153 \text{ g PM}_{10}/\text{dier}/\text{j}$. Dit resulteert in de volgende endotoxine-contouren per bron:
 - Stal 2: $60,0608184 * \ln(27,54 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = -33 \text{ m}$
 - Stal 6: $60,0608184 * \ln(81,396 \text{ kg PM}_{10}/\text{j}) - 231,712643 = 33 \text{ m}$
- In onderstaande afbeelding zijn tevens met geel de endotoxine-contouren per bron van het eigen bedrijf opgenomen. Hieruit blijkt dat de beoogde plattelandswoning eveneens buiten de endotoxine-contouren van de individuele bronnen van het eigen bedrijf is gelegen.
- Vanuit een worst-case benadering kan tevens de endotoxine-contour van het totale eigen bedrijf worden bepaald. De totale fijnstof-endotoxine emissie van het eigen bedrijf bedraagt $108,396 \text{ kg PM}_{10}$ per jaar. Dit resulteert op grond van de formule in een contour van 50 meter. De kortste afstand tussen de beoogde plattelandswoning en een bestaand dierenverblijf van het eigen bedrijf bedraagt 51 meter.
- Ook in een 'worst-case scenario' ligt de beoogde plattelandswoning dus buiten de endotoxine-contour van het eigen bedrijf.



Vraag 2

Hoe verhoudt de fijnstof-endotoxine emissie van het te beoordelen bedrijf zich tot de aan te houden afstand?

Deze vraag is met bovenstaande eigenlijk ook meteen beantwoord. Uit de individuele beoordelingen van de omliggende bedrijven blijkt zowel op bron als worst-case niveau ruimschoots voldaan kan worden aan de afstanden. Ten opzichte van het eigen bedrijf kan ook op bron en worst- case niveau worden voldaan aan de afstanden.

Vraag 3

Is sprake van een urgentiegebied, aandachtsgebied of vergelijkbaar?

Vooralsnog wordt hiervoor ook aangesloten bij de nieuwe Rbl. Sindsdien moet bij vergunningaanvragen voor bedrijven met een fijnstofemissie van meer dan 500 kg PM₁₀ per jaar inzichtelijk worden gemaakt wat de totale belasting is van het eigen bedrijf in combinatie met de bedrijven binnen een straal van 500 meter om de emissiepunten van het eigen bedrijf. Als de achtergrondconcentratie ter plaatse meer bedraagt dan 27 µg/m³ moeten alle bedrijven met een fijnstofemissie van meer dan 500 kg PM₁₀ per jaar worden meegenomen in de berekening. Bij een lagere achtergrondconcentratie moeten alle bedrijven met een fijnstofemissie van meer dan 800 kg PM₁₀ per jaar worden meegenomen in de berekening. De achtergrondconcentratie ter plaatse is minder dan 27 µg/m³, dus er is al geen sprake van een urgentiegebied of aandachtsgebied. Binnen 500 meter van de projectlocatie is één bedrijf gelegen met een fijnstofemissie van meer dan 800 kg PM₁₀ per jaar. Dit betreft de pluimveehouderij aan de Maaikant 3, waarvan het bouwvlak is gelegen op een afstand van 315 meter van de projectlocatie. Dit bedrijf heeft een fijnstofemissie van 2.729,545 kg PM₁₀ per jaar (vergunning d.d. 11-05-2011). Middels de formule kan worden berekend dat het bedrijf daarmee een endotoxine-contour heeft van 171 meter. De beoogde plattelandswoning ligt dus ook buiten de endotoxine-contour van dit bedrijf.

Vraag 4/5

Is op grond van een geurevaluatie of geurgebiedsvisie bekend dat er sprake is van een overbelaste achtergrond geursituatie?

Is op grond van toetsing aan de Verordening ruimte 2014 bekend dat er sprake is van een overbelaste achtergrond geursituatie?

Uit het reeds aangeleverde onderzoek t.a.v. het woon- en leefklimaat is al geconcludeerd dat ter plaatse geen sprake is van een overbelaste achtergrond geursituatie of fijnstof.

Vraag 6

Spelen in het betreffende gebied regelmatig klachten over geur of stof uit veehouderijen?

Uit het gebied zijn geen klachten over geur of stof uit veehouderijen bekend.

Vraag 7/8

Om hoeveel gevoelige objecten gaat het en betreft dit (ook) bedrijfswoningen van andere veehouderijen met een hoge fijnstof emissie?

Is er sprake van specifieke gevoelige objecten in de omgeving? Denk daarbij aan scholen, kinderdagverblijven en verzorg- of verpleeginstellingen.

Beide vragen hebben geen betrekking op de omgekeerde werking, maar zijn uitsluitend van belang voor de uitbreiding van een veehouderij.

Conclusie

Uit de omgevingsbewuste benadering ten aanzien van de cumulatie van endotoxinen kan worden geconcludeerd dat de beoogde plattelandswoning buiten de cumulatieve risicocontour van zowel het eigen bedrijf als omliggende veehouderijen is gelegen. Het aspect volksgezondheid vormt derhalve geen belemmering voor het initiatief.